

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number : 59-039920
(43) Date of publication of application : 05.03.1984

(51) Int. Cl. F01P 5/14
F01P 1/06

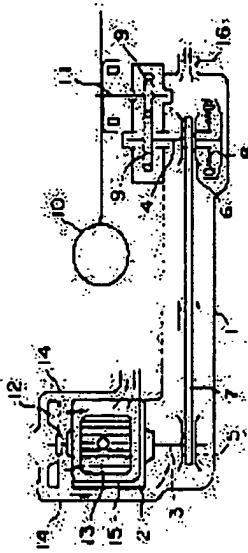
(21) Application number : 57-149233 (71) Applicant : SUZUKI MOTOR CO LTD
(22) Date of filing : 30.08.1982 (72) Inventor : IIYAMA TADASHI
WATANABE TAKESHI

(54) COOLING DEVICE FOR ENGINE AND DRIVE MECHANISM

(57) Abstract:

PURPOSE: To prevent deterioration of engine performance owing to rise of belt temp. by cooling cylinders with fans coupled with the end of crank shaft and by allowing part of the air stream to diverge for inside the belt case for drive of the rear wheel of a motorcycle.

CONSTITUTION: A cooling fan 12 is coupled with the end of crank shaft 3 of an engine 2 for motorcycle to blow wind to a cylinder or cylinders 13 for cooling them. Pulleys 5, 6, whose diameters are changeable and on which a belt 7 is stretched over, are mounted at the other end of the crank shaft 3 and on an intermediate shaft 4 borne by the belt case 1, respectively, and are coupled with the rear axle 11 with a centrifugal clutch 8 and reduction gear 9 interposed. Part of the cooling air diverges for inside the belt cover 1 coupled with the fan cover 14, and upon cooling the belt 7 is exhausted from an outlet 16 provided at the rear end of belt case 1.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against
examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C) ; 1998,2003 Japan Patent Office

60.3.7 コピー

⑨ 日本国特許庁 (JP) ⑩ 特許出願公開
 ⑪ 公開特許公報 (A) 昭59-39920

⑤Int. Cl.³
 F 01 P 5/14
 1/06

識別記号

厅内整理番号
 7137-3G
 7137-3G

⑪公開 昭和59年(1984)3月5日

発明の数 1
 番査請求 未請求

(全 2 頁)

⑩エンジンと駆動装置の冷却装置

⑪特 願 昭57-149233
 ⑪出 願 昭57(1982)8月30日
 ⑪發明者 飯山忠司
 静岡県浜名郡雄踏町600-292

⑫發明者 渡辺剛

浜松市西伊場町20番17号
 ⑪出願人 鈴木自動車工業株式会社
 静岡県浜名郡可美村高塚300番
 地

⑪代理人 弁理士 猪股清 外3名

明細書

1. 発明の名称 エンジンと駆動装置の冷却装置

2. 特許請求の範囲

エンジンでベルト駆動装置を介して後車輪を駆動するようにしたオートバイに於て、エンジンのクラシク軸の端に連結したファンでシリンドラに送風して冷却するようにすると共に、一部を分流させてベルトケースに送風してベルトケース内のベルト駆動装置を冷却するようにしたことを特徴とするエンジンと駆動装置の冷却装置。

3. 発明の詳細な説明

この発明は、エンジンでベルト駆動装置を介して後車輪を駆動するオートバイのエンジンと駆動装置の冷却装置に関する。

V型のベルトを用い、遠心力でブーリーの径を変える自動変速装置は、自動変速機としては、構

造が簡単で安価にできる特徴がある。しかし、V型のベルトは、高速で運転すると、曲げられて変形するときに発熱し、温度上昇によって劣化し、耐久性が悪くなり、しばしば交換しなければならない不都合がある。

この発明は、かかる点に鑑み、ベルト駆動装置を冷却して、ベルトの耐久性を高めるように改善したもので、以下本発明を図面に示す実施例について説明する。

第1図は、本発明の一実施例を示すもので、ベルトケース1の前部一側にエンジン2が連結され、エンジン2のクラシク軸3とベルトケース1に軸支した中間軸4に可変速のブーリー5:6が取付されて、V型のベルト7を巻掛けける。ブーリー6の一端には追心クラッチ8があり、齒車8と速機9を介して後車輪10の後車軸11に連結している。エンジン2即ちクラシク軸3の回転を上げていくと、ブーリー5とベルト7とブーリー6と回転が伝わり、所定の回転数に達すると追心クラッチ8が接続し、齒車8と速機9を介して後車軸11が回転をして進行

が始まる。更にエンジン回転を上げると、ブーリー¹とブーリー⁶の遠心力による可変性が行われて、増進される。而して、この説明は、かかる装置に於て、クランク軸³の端に、ファン¹²を連結し、エンジン²のシリンドラ部分をファンカバー¹¹で覆う。そして、シリンドラ¹³とベルトケース¹の間に仕切板¹⁵を入れて、ベルトケース¹にも一部分連結する。ベルトケース¹の後端には、出口¹⁶を設ける。

作用について説明する。

クランク軸³の回転と共にファン¹²が回転して送風をする。この送風の大部分は、シリンドラ¹³に向って流れ、シリンドラ¹³を強制空冷する。残りの一端は、ベルトケース¹を前から後方に流れ、ベルト⁷を冷却するので、ベルト⁷の温度上昇が防げて、耐久性が向上する。

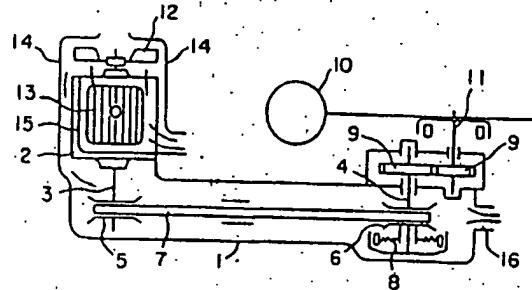
第1図は、本発明の他の実施例を示すもので、ベルトケース¹の後端の出口¹⁶を、後車輪¹⁰の周りまで延長してある。その他の点は第1図に示したものと同一である。出口¹⁶を、後車輪¹⁰の周り

時間昭59-39920(2)
まで延長することによって、ベルトケース¹内のベルト⁷を冷却した風は、後車輪¹⁰の周りに吹出し、後車輪¹⁰に装着されたブレーキ¹⁷も冷却できる。

以上説明したように、この説明は、エンジンでベルト駆動装置を介して後車輪を駆動するようにしたオートバイに於て、エンジンのクランク軸の端に連結したファンでシリンドラに送風して冷却するようになると共に、一部を分流させてベルトケースに送風してベルトケース内のベルト駆動装置を冷却するようにしたので、シリンドラを強制冷却するファンで、一部の送風分流によって、ベルトを冷却でき、ベルトの温度上昇による劣化が防げて耐久性が向上する。ファンを若干大きくするだけで、製造コストも安価にできる。又、ベルトケースの冷却風出口を、後車輪の周りに延長することによって、後車輪のブレーキの冷却まで行なうこともできる。

4. 図面の簡単な説明

第1図



出願人代理人 猪 股 一 潤

第2図

